

西门子卡件6ES7214-1BG40-0XB0参数详细

产品名称	西门子卡件6ES7214-1BG40-0XB0参数详细
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

西门子卡件6ES7214-1BG40-0XB0参数详细

一、概述

西门子PLC S7-1500系列是西门子PLC新一代产品，它通过多方面的创新，为用户提供了更高性价比的产品，提高了用户的工程实施效率。西门子PLC S7-1500为用户在自动化控制系统中提供了更高的运行能力，而且简单易用，节省了大量的系统开发时间，西门子PLC S7-1500系列有很强的通讯功能，和扩展能力，为用户提供了多种性能优异的解决方案。

本文下面为您介绍一下西门子PLC

S7-1500系列的故障诊断方法，为您在调试时进行参考。

二、西门子PLC S7-1500系列故障诊断

1、PLC自身故障判断

一般来说，PLC是极其可靠的设备，出故障率很低，但由于外部原因，也可导致PLC损坏。

(1)、西门子S7-1500的PLC输出公共端标1L、2L等，工作电压为AC110V表示，+24V电源为L+M表示对初学者或经验不足者容易搞错。如果错把L+M当作220V电源端子，送电瞬间即将烧坏PLC24V电源。(2)、一次系统电源变压器零线排因腐蚀而中断，导致接入PLC220V电源升到380V，烧坏了PLC底部的电源模块，后整改时

增加了380/220V的隔离控制变压器。（3）、一只工作电源为220V的接近开关，其输入PLC信号触点两根引线与接近开关的220V的电源线共用一根4芯电缆，一次该接近开关损坏，电工更换时，错把电源的零线与输入的PLC的公共线调错，导致送电时烧坏了3路PLC输入点。

PLC、CPU等硬件损坏或软件运行出错的概率几乎为零，PLC输入点如不是强电入侵所致，几乎也不会损坏，PLC输出继电器的常开点，若不是外围负载短路或设计不合理，负载电流超出额定范围，触点的寿命也很长。

因此，我们查找电气故障点，**要放在PLC的外围电气元件上，不要总是怀疑PLC硬件或程序有问题，这对*维修好故障设备、*恢复生产是十分重要的，因此PLC控制回路的电气故障检修，**不在PLC本身，而是PLC所控制回路中的外围电气元件。 2、

程序逻辑推断

现在工业上经常使用的PLC种类繁多，对于低端的PLC而言，梯形图指令大同小异，对于中机，如S7-1500，许多程序是用语言表编的。实用的梯形图必须有中文符号注解，否则阅读很困难，看梯形图前如能大概了解设备工艺或操作过程，看起来比较容易。

若进行电气故障分析，一般是应用反查法或称反推法，即根据输入输出对应表，从故障点找到对应PLC的输出继电器，开始反查满足其动作的逻辑关系。经验表明，查到一处问题，故障基本可以排除，因为设备同时发生两起及两起以上的故障点是不多的

概述

故障安全 SIMATIC S7-1200 控制器基于 S7-1200 标准 CPU 并提供了其它安全相关功能。

它们可用于符合 IEC 61508 的 SIL 3 以及 ISO 13849-1 的 PL e 的安全任务。

安全相关程序是在 TIA 博途中创建的。STEP7 Safety 组态工具为用 LAD 和 FBD

语言编写的安全相关程序提供了命令、操作和块。为此，我们提供了一个经 TV

认同的预组态块库以提供安全功能。

具有集成安全功能的标准控制器：

针对标准功能和安全功能提供了标准化且方便的诊断功能

同一的符号、数据一致性等

模块化系统包含可扩展的 CPU 以及可扩展的 I/O 数量结构：

可一次完成标准和故障安全自动化工程组态

在集中式系统中将标准 I/O 模块与故障安全 I/O 模块结合使用

集成的标准 PROFINET 功能用于 PROFINET 控制器和 PROFINET iDevice 服务

通过 PROFINET 或 PROFIBUS 等现场总线连接分布式标准 I/O

F 库经过德国技术监督协会 (TV) 认证，可用于所有常见安全功能

使用 FBD 和 LAD 对安全逻辑自由编程

符合标准的 F 程序打印输出

S7-1200 到 S7-300/400/1500 以及 WinAC RTX F 的标准功能和安全功能可通过一次集成组态完成：

STEP7 Safety Basic 用于方便地组态 CPU 1200 FC

STEP7 Safety Advanced 用于整个故障安全 SIMATIC S7 产品线的组态

CPU 的集成系统诊断（针对标准功能和安全功能）：

在 TIA Portal、HMI 和 Web 服务器中以普通文本形式一致显示系统诊断信息

即使 CPU 处于停止状态，也会更新消息

系统诊断功能集成在 CPU 固件中。无需由用户进行组态

组态发生改变时，会自动对诊断信息进行更新。

提供了两种具有不同性能等级的故障安全控制器，分为 DC/DC/DC 型和 DC/DC/继电器型

带过载间歇运行时具有极限特性的磁场结构

具有极限特性的磁场是指具有总持续时间 300s 的间歇过载运行的负载循环。这种负载循环包括两个时间部分——基本负载持续时间（电枢电流实际值 / 额定直流电流）和过载持续时间（电枢电流实际值 / 额定直流电流）。

每个极限特性会把一个特定装置的大基本负载电流表示成针对小负载持续时间（极限基本负载电流）的过载系数（极限基本负载电流，按额定直流电流的 a% 计算）。对于负载循环的剩余持续时间，大允许过载电流通过过载系数确定。如果对于所需的过载系数没有极限特性，则要遵守针对下一个高过载系数的极限特性。

极限特性的励磁对于 300s 负载循环有效。使用基本计算算法，负载循环可以长于或短于 300s 的负载循环持续时间组态。现在使用两个基本任务显示

西门子卡件6ES7214-1BG40-0XB0参数详细